INDEX

		NAAM & HANDTEKENING	DATUM
OPGESTELD:	HSEW Advisor	W. Workum	
GECONTROLEERD:	Area Lead	M. Scholten	
GOEDGEKEURD:	Execution Manager	P. van der Ree	
WIJZIGING:	20-10-2017 BMS update Titel gewijzigd van blootstelling aan benzeen, in blootstelling aan CMR stoffen zoals benzeen Tabellen met actiewaarden voor benzeen verwijderd. Zijn opgenomen in instructie omgaan met benzeen		

1 SCOPE

CMR staat voor Carcinogeen, Mutageen en Reprotoxisch.
CMR-stoffen kunnen effect hebben op de gezondheid van werknemers namelijk:
Carcinogene stoffen kunnen kanker veroorzaken.
Mutagene stoffen kunnen het erfelijk materiaal veranderen.
Reprotoxische stoffen kunnen schadelijk zijn voor de vruchtbaarheid, de voortplanting en het ongeboren kind
Voorbeeld:

- *Benzeen (bijproduct zoet/zuur aardgascondensaat) bevat zowel C,M als R stoffen.*
- *Kwik bevat R stoffen, maar geen C of M stoffen*

Deze CMR-stoffen komen altijd in de processtroom voor.

Deze werkinstructie is niet van toepassing voor H2S, LSA en asbest. Hiervoor is specifieke regelgeving van toepassing

2 Doel

Het voorkomen van blootstelling aan CMR-stoffen.

3 Algemene informatie en eisen ten aanzien van BENZEEN

3.1 Voorwaarden:

Bij het uitvoeren van activiteiten moet bekend zijn welke CMR-stoffen aanwezig kunnen zijn:
Inventariseer de werkzaamheden en de daarbij behorende mogelijke blootstelling aan CMR-stoffen.
De blootstelling van medewerkers aan CMR-stoffen moet worden voorkomen dan wel zo laag mogelijk zijn:
Uitgangspunt is dat gestreefd wordt naar nul blootstelling aan CMR-stoffen, maar in elk geval onder de actiewaarde en/of grenswaarde. Is dit niet mogelijk dan moeten de voorgeschreven aanvullende PBM’s gebruikt worden.
Opmerking: Actiewaarde = halve grenswaarde. Relevante WIK’s moeten beschikbaar zijn. (Bijgevoegd bij werkvergunning of werkpakket)

3.2 Organisatie:

LVP bepaalt op welke manier de activiteit wordt uitgevoerd en informeert de werknemers m.b.t. de gevaren en de te gebruiken PBM’s:
De metingen moeten door een geautoriseerd gastester (OT/SOT/AOS of een contractor) worden uitgevoerd.
De Arbodienst van de (sub)contractor registreert medische gegevens en voert periodieke controlemetingen uit:
In geval van een (vermoedelijke) blootstelling zorgt de Arbodienst van de (sub)contractor voor registratie van de noodzakelijke gegevens in het persoonsdossier. Zie ook onder werkwijze.
De Arbodienst dient geïnformeerd te worden.

Opmerking: In het geval dat het personeel van contractors betreft zal er communicatie plaatsvinden tussen Shell Health en de arbodienst van de contractor.

3.3 Werkwijze:

3.3.1 Omschrijf de werkzaamheden

De LVP omschrijft de werkzaamheden en neemt hierin de te nemen acties en beheersmaatregelen op.

3.3.2 Inventariseer waar CMR- stoffen kunnen vrijkomen

Bepaal in relatie met de werkzaamheden aan welke CMR-stoffen men blootgesteld kan worden.
CMR-stoffen kunnen o.a. bij de onderstaande werkzaamheden vrijkomen:

- het openen/betreden van installatieonderdelen of pijpleidingen waar koolwaterstoffen en/of chemicaliën in hebben gezeten.
- werkzaamheden in de nabijheid van open vents en AC/CC systemen.
- het bemonsteren van aardgascondensaat en andere productievloeistoffen, glycol etc.
- uitwisselen van glycolfilters.
- het verwijderen van asbest en asbestpakkingen (hiervoor is specifieke regelgeving van toepassing)
- het werken met chemicaliën.

3.3.3 Raadpleeg de relevante MSDS'en

Op de MSDS is vastgelegd welke R (H) zinnen van toepassing zijn en welke aanvullende PBM's gebruikt moeten worden.
De CMR-stoffen zijn te herkennen aan de volgende R (H)-zinnen.

- Carcinogene stoffen: R45 (H350) of R49 (H350i),
- Mutagene stoffen: R46 (H340)
- Reprotoxische stoffen: R60 (H360F), R61 (H360D), R62 (H361f), R63 (H361d) en R64 (H362)
  Opmerking: De oorspronkelijke R (Risk) en S (Safety) zinnen worden vervangen door de H (Hazardous) en P (Precautions) zinnen, tot 2015 is er een overgangsfase.

3.3.4 Reinigingsplan opstellen/ uitvoeren

Bij het opstellen van het reinigingsplan, moet er naar gestreefd worden de bron zo goed mogelijk te verwijderen middels het schoonmaken van de installaties.
Dit kan bereikt worden door o.a. het spoelen en/of purgen van installatiedelen. Wanneer het redelijkerwijs niet mogelijk is onder de actiewaarde te blijven of metingen naar de stof zijn niet mogelijk, moeten aanvullende maatregelen genomen worden (bv. extra schoonmaken, toepassen van aanvullende PBM's).
In het reinigingsplan moet opgenomen zijn met welke PBM's de eerste meting zal worden verricht.
De metingen moeten door een gecertificeerd gastester worden uitgevoerd.
Alle metingen moeten worden vastgelegd op de werkvergunning

3.3.5 LVP bepaalt op welke manier de activiteit wordt uitgevoerd en informeert de medewerkers

De LVPér moet over informatie beschikken van de CMR-stoffen waarmee men in aanraking kan komen tijdens de activiteiten en (door bijvoorbeeld een toolbox) dient de medewerkers te informeren over de gevaren en de verplicht te gebruiken PBM's

3.3.6 Voer metingen uit en bepaal of aanvullende PBM's nodig zijn:

Bij concentratie boven de actiewaarde:
Indien na het schoonmaken van de installatie(delen) de actiewaarde niet gehaald kan worden moeten de aanvullende PBM's zoals vermeld op de WIK worden toegepast.

Bij concentratie beneden de actiewaarde:
De installatie mag vrijgegeven worden en er hoeven geen aanvullende PBM's toegepast te worden.
De meetfrequentie hangt af van de aard van de werkzaamheden in de installatie en de weersomstandigheden. In het algemeen geldt dat voor aanvang en gedurende activiteiten waarbij de aanwezigheid van CMR-stoffen verondersteld kan worden de concentratie regelmatig, bij voorkeur continu, wordt gemeten.
Opmerking:
Dampen kunnen opnieuw vrijkomen bij opwarming van het installatiedeel door bv. hotwork, invloed van de zon en bij schoonmaak-werkzaamheden t.g.v. het verwijderen van sludge. Hierdoor kan de concentratie van CMR-stoffen opnieuw oplopen tot boven de actie-waarde. In dat geval dient er wederom gereinigd te worden of dienen alsnog aanvullende PBM's gebruikt te worden.
Voor informatie over PBM's zie in ODT Standaarden en VGWM – Pers. Beschermingmiddelen

Bijzonderheid:
Als de concentratie van een CMR-stof niet gemeten kan worden, omdat er geen geschikte meetapparatuur voor deze CMR-stof beschikbaar is, moeten maximale aanvullende PBM's conform de WIK van deze CMR-stof worden toegepast.

3.3.7 Bepaal of registratie van blootgestelde personen noodzakelijk is.

Wanneer tijdens of na de werkzaamheden het vermoeden bestaat, dat de aanvullende PBM's:
- niet hebben gefunctioneerd (bv. beschermende kleding is gescheurd),
- niet goed zijn toegepast (bv. te laat of niet)
- van onvoldoend beschermingsniveau zijn geweest,

en de werknemer is blootgesteld aan:

- Benzeenconcentraties hoger dan 2.5 ppm gedurende minimaal 15 minuten (blootstelling aan ingeademde benzeendamp).
- Kwik concentratie > 0,02 mg/M3
- Overige CMR-stoffen groter dan de grenswaarde (zie WIK)

dan moet de LVP'er er op toezien dat:
- Er altijd een urinemonster wordt afgenomen. Voor timing en andere details zie 3.3.8
- De werknemer contact opneemt met de Arbodienst/ bedrijfsarts.
- De werknemer bij gezondheidsklachten contact opneemt met de huisarts (huisartsenpost).

In het geval dat het aannemerpersoneel betreft gaat het hier om de Arbodienst van de betrokken aannemer. Wel moet ook altijd Shell Health NAM worden geïnformeerd.
Aan de hand van deze evaluatie zorgt Shell Health NAM voor registratie van (urine-)gegevens in het persoonsdossier en bepaald of verdere aanvullende onderzoeken noodzakelijk zijn.
De LVP'er moet tevens een Fountainmelding maken

Daar waar het gaat om installatie gerelateerde stoffen, zoals benzeen en kwik, volgt uitvoering/analyse/opvolging door Shell Health. Terugkoppeling zal plaatsvinden tussen de arbodiensten/medische deskundigen (daar waar Shell health op de hoogte wordt gebracht van de contactpersonen van de betreffende contractor)

3.3.8 Rapportage

Registratie van door de LVP gerapporteerde blootstellingen:
Vermoedelijke blootstellingen dienen door de LVP in Fountain en ODT logboek te worden gerapporteerd, onder vermelding van:

- Persoonsgegevens (i.v.m. privacy bescherming persoonsgegevens alleen in Fountain rapporteren onder de tab “people consequence”)
- Meetgegevens (concentratie, locatie, aantal metingen, type gebruikte meter etc.)
- Type werkzaamheden
- (Vermoedelijke) duur van de blootstelling

Werkvergunning, TRA , bijbehorende aanvullende vergunningen en bijlagen bewaren.

3.3.9 Instructie urineonderzoek

De contractor dient in overleg met zijn Arbodienst een instructie op te stellen en te implementeren voor urineonderzoek

4 referentie

NAM-EP71.WI.76.12 Werkinstructie: Het uitvoeren van werkzaamheden met blootstelling aan benzeen (NL)